



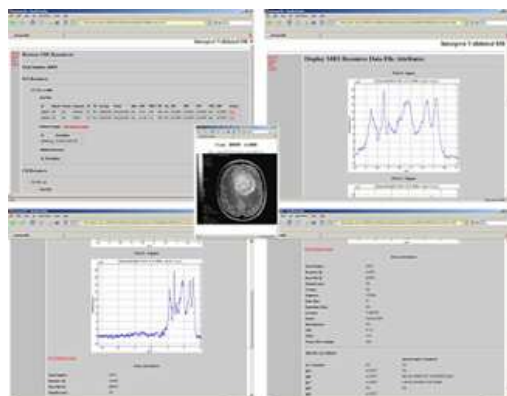
ACTIVITATS

TESIS

ENTREVISTES

AVENÇOS

A FONS

MEDICINA I SALUT

Imatge d'algunes pantalles del programa INTERPRET

06/2006 - Un Traductor d'Espectroscòpies disponible en Internet

Des del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular de la UAB es coordina un projecte europeu que facilita la interpretació de les espectroscòpies de Resonàncies Magnètiques. Gràcies a aquesta iniciativa s'ha creat una base de dades, gestionada des de la UAB i disponible en Internet, el seu nom: INTERPRET. Aquesta font d'informació conté dades clíniques i imatges de 304 pacients.

L'espectroscòpia de ressonància magnètica (ERM) és una tècnica que s'utilitza freqüentment als centres mèdics que estan equipats amb aparells de ressonància magnètica. L'ERM permet detectar, de manera no invasiva, alguns productes del metabolisme cel·lular que es troben als organismes vius. L'ERM permet arribar a una certa caracterització bioquímica, per exemple, d'un teixit tumoral, sense necessitat de practicar una biòpsia. Malgrat això, l'ERM es troba amb dos problemes a l'hora de la seva aplicació clínica.

La dificultat d'interpretació dels patrons d'ERM es deu principalment a que:

1. Demana coneixements bioquímics, mentre que les dades d'ERM s'obtenen als serveis de radiologia, on treballen metges radiòlegs bàsicament entrenats per al reconeixement d'estructures anatòmiques.
2. La manera com s'emmagatzemen les dades als centres clínics, normalment en discs òptics o en les mateixes plaques radiogràfiques.

El projecte Europeu INTERPRET, coordinat pel professor Carles Arús de la UAB, va treballar per resoldre aquests dos problemes en la seva aplicació pràctica a la diagnòstic de tumors cerebrals. El primer resultat del projecte va ser un sistema de suport a la decisió, que ajuda als professionals del món de la radiologia a interpretar les dades d'ERM. El segon resultat és una base de dades d'ERM multicèntrica, accessible per Internet i amb totes les seves entrades validades per un comitè multidisciplinari d'experts en oncologia, neuroradiologia i espectroscòpia biomèdica.

La base de dades conté ERMs, dades clíniques i imatges de ressonància de 304 pacients. Tots els pacients o els seus familiars van signar un consentiment per participar en l'estudi i, a més, les dades són totalment anònimes, de manera que és impossible reconèixer cap dada personal.

A nivell informàtic, està protegida per SSL i la informació viatja encriptada. Per accedir-hi, es requereix una paraula de pas que només es distribueix a centres clínics que ho sol·licitin, previa signatura d'un compromís escrit de confidencialitat, no redistribució i ús mèdic no comercial. La base de dades va ser desenvolupada tècnicament per dos científics de la Universitat de Sussex (Regne Unit), un dels quals es va traslladar a la UAB per acabar la base de dades.

Les dades que conté provenen d'Espanya, França, Regne Unit, Argentina, Holanda i Polònia, i l'entrada d'aquestes dades va ser coordinada des de la UAB. Actualment la UAB fa el manteniment de la base de dades.

La importància de tenir disponible una base de dades d'ERMs de tumors de cervell rau en que existeixen vora cent varietats diferents de tumors, que es distribueixen en grans famílies depenent del seu origen tissular. Algunes tumors tenen un patró d'ERM característic, que permet la caracterització de la família a la qual pertany sense necessitat de realitzar una biòpsia de cervell.

D'altra banda, hi ha tipus de tumors que són molt rars, com per exemple els hemangiopericitomes (0,4% de tots els tumors cerebrals). L'existència d'una base de dades com la que es troba a la UAB, permet que els casos rars que es van trobant al llarg del temps a tots els països europeus que participen al projecte es trobin centralitzats en un mateix lloc. D'aquesta manera, es podran desenvolupar millors sistemes de decisió basats en el patró d'ERM per a aquests tipus infreqüents.

Actualment el grup del professor Arús participa en dos projectes europeus: eTUMOUR i HealthAgents. S'espera que, al llarg d'aquests projectes, el nombre d'espectres d'ERM augmenti notablement i que, d'aquesta manera, les eines de suport a la decisió es podran estendre a més famílies de tumors cerebrals.

Departament de Bioquímica i de Biologia Molecular
Departament de Bioquímica i de Biologia Molecular
Universitat Autònoma de Barcelona
Més informació

[Enllaç a INTERPRET](#)

AVENÇOS**Identifiquen el paper clau d'un gen per a la supervivència neuronal**

Investigadors de la UAB han mostrat el paper primordial que un gen, el Nurr1, juga en la supervivència neuronal associada a l'activitat sinàptica. Aquesta descoberta pot ajudar en la comprensió de les alteracions en les connexions neuronals i les degradacions neuronals que comporta l'Alzheimer.

[+]

AVENÇOS**Un mètode més precís per al diagnòstic de la dissecció aòrtica**

La dissecció aòrtica és una malaltia vascular amb elevada mortalitat en què s'esquinça la paret de l'aorta. Determinar les variables que caracteritzen la dissecció condiciona el tractament dels pacients i la seva evolució per la qual cosa és important disposar d'unes bones eines de diagnòstic. Investigadors de la UAB han testat una nova tècnica en 3D.

[+]

A FONS**Arsènic i cèl·lules mare, és el càncer el destí d'aquesta relació? (Premi Aposta UAB 2011)**

L'arsènic causa diversos tipus de càncer. No obstant això, moltes persones al món viuen exposades a l'arsènic que, de manera natural, es troba en sols i aigües no depurades. Aquest projecte reconegut amb un Premi Aposta de la UAB pretén determinar quina relació té l'arsènic amb l'aparició de cèl·lules mare canceroses, capaces de generar un tumor.

[+]

A FONS**Plantes ornamentals potencialment tòxiques**

La mèlia és un arbre ornamental que conté principis actius que poden resultar tòxics a partir de certes dosis o en determinades circumstàncies. Malgrat això, es pot trobar en jardins públics ja que no existeix cap legislació a Espanya que ho reguli. Experts de la UAB alerten que, a més dels criteris ornamentals, caldria tenir en compte els criteris de toxicitat.

[+]

Si tens propostes: premsa.ciencia@uab.es

E-mail per rebre el nostre butlletí

Enviar

© 2012 **Universitat Autònoma de Barcelona** - Tots els drets reservats

DL B.1187-2012 ISSN 2014-6388